

JUAL BELI KOMPUTER RAKITAN DITINJAU DARI ASPEK HUKUM PERDATA DAN HUKUM PIDANA

Rafika Nur*

Jurusan Hukum Universitas Ichsan Gorontalo

ABSTRAK

Jual beli komputer rakitan menimbulkan perlindungan hukum terhadap konsumen komputer rakitan dan tanggungjawab ganti kerugian pelaku usaha komputer rakitan (dalam aspek hukum perdata), dimana konsumen komputer rakitan harus dilindungi, dan pelaku usaha juga memiliki hak-hak dan kewajiban yang harus dipenuhinya ketika konsumen mengalami kerugian akibat pemakaian produk komputer rakitan yang dijual oleh pelaku usaha. Selain itu sanksi pidana bagi pelaku usaha komputer rakitan yang melanggar aturan hukum yang berlaku (dalam aspek hukum pidana) juga diatur guna tegaknya aturan hukum yang berlaku.

Kata kunci: Komputer, rakitan, aspek hukum perdata dan pidana

ABSTRACT

Buying and selling assemblies computer raises legal protection of the consumer computer assembly and compensation responsibilities businessmen assembled computers (in the aspect of civil law), and consumer must be protected computer assembly, and entrepreneurs also have the rights and obligations that must be fulfilled when the consumer suffer losses due to the use of computer assembly products sold by the business. In addition to the criminal penalties for businesses that violate computer assembly applicable law (in aspects of criminal law) is also set to the rule of law.

Keywords: *Computer, assembly, civil and criminal law aspect*

PENDAHULUAN

Globalisasi di abad modern ini membuka peluang seluas-luasnya dalam berkompetisi di semua sektor kehidupan umat manusia, baik itu di sektor pendidikan, ekonomi, olahraga, sosial, dan budaya. Kompetisi tersebut tidak hanya membawa dampak positif saja, melainkan juga membawa dampak negatif, khususnya bagi konsumen dalam kompetisi ekonomi pelaku usaha dalam bidang perdagangan, kompetisi tersebut mengarah kepada menurunnya kualitas barang

dagangannya dalam aktifitas jual beli, karena pelaku usaha dituntut untuk menjual suatu barang dengan harga yang semurah-murahnya (akibat persaingan), karena harga murahlah yang diserbu oleh masyarakat yang memiliki kondisi keuangan menengah ke bawah, jika barang tersebut tidak dibuat semurah mungkin oleh pelaku usaha, maka dapat berakibat pelaku usaha kembali bergulung tikar (bangkrut) karena di tinggalkan oleh konsumennya.

Kata komputer berasal dari bahasa latin yaitu *computare*, yang artinya menghitung (Duwi Priyatno, 2008:9). Pengertian lain dijelaskan bahwa komputer adalah serangkaian atau sekumpulan mesin elektronik yang bekerja bersama-sama dan dapat melakukan rentetan /

* Penulis koresponden
alamat e-mail: _____

serangkaian pekerjaan secara otomatis melalui instruksi / program yang diberikan kepadanya (Andi Hamzah, 1986:122). Dewasa ini tidak ada kegiatan manusia modern yang lepas dari teknologi komputer yang dapat membantu dalam menyelesaikan tugas-tugasnya secara cepat dan efisien. Dalam perkembangannya komputer telah dapat merubah kebiasaan atau gaya hidup yang beralih dari alam wujud atau fisik ke alam elektronik atau non fisik disebut sebagai ruang maya (*cyberspace*), kita dapat melakukan segala kegiatan melalui internet misalnya memesan barang, memesan tiket pesawat, dan sebagainya (Erie Hariyanto, 2012:1).

Sejak dahulu, proses pengolahan data telah dilakukan oleh manusia. Manusia juga menemukan alat-alat mekanik dan elektronik untuk membantu dalam penghitungan dan pengolahan data supaya bisa mendapatkan hasil lebih cepat, salah satunya adalah komputer. Komputer yang kita temui saat ini adalah suatu evolusi panjang dari penemuan-penemuan manusia sejak dahulu kala berupa alat mekanik maupun elektronik. Mengenal Teknologi Informasi harus dimulai dari mengenal komputer yang menjadi alasan istilah Teknologi Informasi muncul kemudian. Pengenalan tentang komputer dimulai dari sejarahnya untuk memperlihatkan perkembangan dan juga pergeseran manfaat dari komputer dari masa ke masa (Dhian Marshal Amin, 2012:1), hal tersebut membuat komputer memiliki tempat tersendiri dalam setiap aktivitas manusia.

Oleh karena itu komputer sangat dirasakan manfaatnya oleh sebgaiian besar manusia yang bekerja dengan mengandalkan komputer, selain dapat mempercepat waktu pengerjaan tugas dengan komputer, hasil tugas yang diselesaikan dengan menggunakan komputer pun terhitung rapih dan sangat memuaskan (Dhian Marshal Amin, 2012:2). Komputer adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menurut prosedur yang telah dirumuskan. Kata *computer* semula dipergunakan untuk menggambarkan orang yang perkerjaannya melakukan perhitungan aritmatika, dengan atau tanpa alat bantu, tetapi arti kata ini kemudian dipindahkan kepada mesin itu sendiri. Asal mulanya, pengolahan

informasi hampir eksklusif berhubungan dengan masalah aritmatika, tetapi komputer modern dipakai untuk banyak tugas yang tidak berhubungan dengan matematika (<http://www.it-artikel.com>), penggunaan komputer sendiri menjadi lebih dominan pada era modern ini.

Dalam arti seperti itu terdapat alat seperti *slide rule*, jenis kalkulator mekanik mulai dari abakus dan seterusnya, sampai semua komputer elektronik yang kontemporer. Istilah lebih baik yang cocok untuk arti luas seperti "komputer" adalah "yang mengolah informasi" atau "sistem pengolah informasi." Selama bertahun-tahun sudah ada beberapa arti yang berbeda dalam kata "komputer", dan beberapa kata yang berbeda tersebut sekarang disebut sebagai komputer (<http://www.it-artikel.com>). Walaupun telah banyak diciptakan laptop dan juga tablet yang mudah dibawa kemana pun, tapi kemampuan serta kecanggihan komputer tidak akan pernah habis termakan oleh waktu (<http://www.abwaba.com>), inilah yang menjadi salah satu keunggulan dari komputer.

Pelaku usaha yang menjual komputer dan atau perangkat-perangkat komputer dituntut untuk memiliki pemahaman / informasi lebih terhadap komputer dan atau perangkat-perangkat komputer yang dijualnya, ini dikarenakan pelaku usaha yang memiliki informasi lebih terhadap suatu komputer dapat menjadikan para konsumen (pembeli) dapat memiliki keyakinan yang kuat atas barang yang hendak ia beli, ini juga merupakan salah satu taktik dagang dari pelaku usaha komputer. Fakta tersebut membuat pelaku usaha komputer mempunyai posisi yang kuat dibandingkan konsumen. Pelaku usaha menjadi pihak yang dipandang sebagai pihak yang mengetahui bahan dasar, pengolahan, pengemasan, serta pendistribusian produk komputer. Hal ini memberikan konsekuensi bagi pelaku usaha komputer untuk dapat memastikan bahwa kualitas dari produknya aman untuk digunakan oleh masyarakat luas. Sedangkan di lain pihak, konsumen sebagai pemakai akhir yang berhak atas keamanan dan kenyamanan dari suatu produk komputer yang digunakan justru berada di posisi yang lemah karena menjadi pihak yang

dijadikan obyek bagi pelaku usaha komputer untuk meraup keuntungan (Dhian Marshal Amin, 2012:3-4), dan hal tersebut sangat sulit dihindari oleh para konsumen karena kebutuhan yang besar terhadap produk komputer tersebut dan minimnya informasi awal yang dimiliki terhadap komputer.

Dalam praktik sering ditemukan pelaku usaha komputer yang sengaja merakit komputer yang akan dijualnya, hal ini disebabkan semata-mata karena keuntungan yang diraih lebih besar dibandingkan dengan menjual komputer secara paketan (perpaket) sehingga menyebabkan para konsumen tidak dapat memperbaiki komputernya secara gratis (komputer bergaransi) dikarenakan komponen yang ada didalam komputer tersebut sudah berlainan merk antara satu dengan yang lainnya, banyak konsumen yang tertipu akibat iming-iming komputer yang berharga murah namun kualitas rendah akibat komponen komputer yang dirakit, adapula yang tertipu dikarenakan membeli komputer yang harganya relatif mahal namun ternyata konsumen tidak mengetahui bahwa komputer yang dibelinya adalah tidak lain komputer rakitan juga akibat pelaku usaha tidak bertanggungjawab yang merubah isi komponen komputer yang dijualnya agar mendapat keuntungan yang banyak. Hal ini disebabkan akibat ketidak tahuan konsumen terhadap informasi tentang komputer yang akan dibelinya, selain faktor acuh terhadap informasi, faktor asal beli (tidak mempertimbangkan terlebih dahulu) menjadi faktor pemicu terjadinya kasus komputer rakitan yang merugikan konsumen (Dhian Marshal Amin, 2012:5), seharusnya faktor-faktor tersebut tidak diabaikan oleh para konsumen komputer.

Bahasa rakitan atau lebih umum dikenal sebagai *Assembly* adalah bahasa pemrograman tingkat rendah yang digunakan dalam pemrograman komputer, mikroprosesor, pengendali mikro, dan perangkat lainnya yang dapat diprogram. Bahasa rakitan mengimplementasikan representasi atas kode mesin dalam bentuk simbol-simbol yang secara relatif lebih dapat dipahami oleh manusia (<http://id.wikipedia.org>), oleh karena itu untuk memahami komputer rakitan secara komprehensif, itu tidak dapat dilepaskan dari

pengetahuan terhadap beberapa generasi perkembangan komputer dari awal diciptakan hingga semakin berkembangnya desain ataupun kemampuannya sampai saat ini (<http://www.eswete.com>), namun dapat disimpulkan bahwa komputer rakitan adalah suatu komputer utuh namun setiap komponennya berbeda merek / pabrikan.

Faktanya, penjualan PC (*Personal Computer*) atau komputer pribadi rakitan di Indonesia masih sangat kuat. Cobalah perhatikan iklan-iklan di majalah, mayoritas dari produk yang dipromosikan adalah komponen generasi terbaru. Begitu juga tinjauan produk yang dilakukan PC Media, hampir semuanya tentang komponen yang termutakhir. Semuanya ditargetkan untuk para perakit PC (<http://dhani2009.wordpress.com/>). Oleh karena itu dengan adanya fakta yang demikian maka dibutuhkan perlindungan hukum terhadap konsumen komputer rakitan dan tanggungjawab ganti kerugian pelaku usaha komputer rakitan (dalam aspek hukum perdata) dan sanksi pidana bagi pelaku usaha komputer rakitan yang melanggar aturan hukum yang berlaku (dalam aspek hukum pidana), maka permasalahan yang hendak dikaji dalam tulisan ini adalah bagaimanakah perlindungan hukum terhadap konsumen komputer rakitan dan tanggungjawab ganti kerugian pelaku usaha komputer rakitan? dan bagaimanakah pengaturan sanksi pidana bagi pelaku usaha komputer rakitan yang melanggar aturan hukum yang berlaku?

II. PEMBAHASAN

Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Komputer Rakitan

Secara harfiah arti kata *consumer* adalah (lawan dari produsen) setiap orang yang menggunakan barang. Tujuan penggunaan barang atau jasa nanti menentukan termasuk konsumen kelompok mana pengguna tersebut (AZ. Nasution, 2007:3). Dalam kepustakaan ekonomi dikenal istilah konsumen akhir dan konsumen antara. Konsumen akhir adalah pengguna atau pemanfaat akhir dari suatu produk, sedangkan konsumen antara adalah konsumen yang menggunakan suatu produk sebagai bagian dari proses produksi suatu

produksi lainnya (Ahmadi Miru & Sutarman Yodo, 2004:4), bahkan konsumen tidak selamanya hanya dilihat sebagai seorang pembeli dan pengguna barang/jasa kepada orang, keluarga atau kelompok tertentu, tetapi juga merupakan perhatian orang yang berhubungan dengan berbagai segi dalam masyarakat yang mungkin memengaruhinya, baik secara langsung maupun tidak langsung sebagai konsumen. (Adrian Sutedi, 2008:184-185). Sedangkan pengertian konsumen berdasarkan Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen yaitu “adalah setiap orang pemakai barang dan /atau jasa yang tersedia dalam masyarakat, baik bagi kepentingan diri sendiri, keluarga, orang lain, maupun makhluk hidup lain dan tidak untuk diperdagangkan”.

Pengertian perlindungan konsumen berdasarkan Pasal 1 angka 1 UUPK, yaitu “segala upaya yang menjamin adanya kepastian hukum untuk memberi perlindungan kepada konsumen”. Sedangkan hukum perlindungan konsumen mengatur hak dan kewajiban konsumen, hak dan kewajiban produsen, serta cara-cara mempertahankan hak dan menjalankan kewajiban itu (Janus Sidabalok, 2010:45). Perlindungan konsumen yang dijamin oleh undang-undang ini adalah adanya kepastian hukum terhadap segala perolehan kebutuhan konsumen, yang bermula dari “benih hidup dalam rahim ibu sampai dengan tempat pemakaman dan segala kebutuhan di antara keduanya”. Kepastian hukum itu meliputi segala upaya berdasarkan hukum untuk memberdayakan konsumen memperoleh atau menentukan pilihannya atas barang dan / atau jasa kebutuhannya serta mempertahankan atau membela hak-haknya apabila dirugikan oleh perilaku pelaku usaha penyedia kebutuhan konsumen tersebut (Adrian Sutadi, 2008:9).

Di satu sisi komputer rakitan memiliki beberapa kelebihan. Beberapa kelebihan dari komputer rakitan yaitu : (1) Memiliki fasilitas fungsi dan makro (ciri khas bahasa mesin komputer yang menyebabkan perangkat komputer menjadi lebih bervariasi); (2) Komputer dapat dibuat secara modular (dipecah dalam modul-modul kecil dan dapat diintegrasikan kembali); (3) Perangkat dapat

bermacam-macam sesuai dengan keinginan, sehingga lebih menghemat biaya dengan kapasitas tinggi; (4) Lebih dekat ke hardware sehingga seluruh kemampuan komputer dapat dimanfaatkan secara maksimal (Adian Fatchur Rochim, 2009:5). Namun di sisi lain komputer rakitan juga memiliki beberapa kekurangan.

Komputer rakitan adalah komputer yang perangkat-perangkatnya telah mengalami perubahan dari kondisi awal pendistribusiannya dari pabrik, baik itu perubahan perangkat komputer perkomponen maupun perubahan total dari sebuah komputer, perubahan ini biasanya adalah hasil rakitan para pelaku usaha yang merakit *Processor, Motherboard atau mainboard, Memory, Vga card, Sound card, Hard disk, Optical drive*, hingga *Power supply unit* (PSU) nya, sehingga menjadi suatu komputer yang utuh (perangkat-perangkat komputernya lengkap), rakitan ini berasal dari berbagai berbagai merk, sehingga kualitas dari suatu komputer mengalami penurunan baik kualitas kerja komputer maupun ketahanan perangkatnya (Dhian Marshal Amin, 2012:19).

Pada dasarnya komputer terdiri atas piranti keras elektronik / *hardware* (Maskun, 2010:5) dan piranti lunak / *software*. Sistem *hardware* komputer ini merupakan peralatan didalam komputer yang dapat dilihat dan disentuh secara fisik (Ibrahim Idham, 2000:187-188), dalam tahap perakitan komputer secara umum dapat dilakukan dengan cara (1) Mempersiapkan Motherboard, (2) Pemasangan Processor, (3) Pemasangan Heatsink, (4) Pemasangan Modul Memori, serta (5) Pemasangan Motherboard pada Casing (Anne Ahira, 2010:4). Komponen-komponen komputer yang rawan dirakit adalah :

Processor. Ini adalah “otak” dari sebuah komputer. *Processor* adalah sebuah IC yang mengontrol keseluruhan jalannya sebuah sistem komputer dan digunakan sebagai pusat atau otak komputer yang berfungsi untuk melakukan perhitungan dan menjalankan tugas (Anonim, 2011:2). Kecanggihan sebuah komputer dapat di ukur dari seberapa canggih *processor*-nya (isi *processor* inilah yang paling banyak di rubah oleh pelaku usaha).

Motherboard atau *mainboard*. Merupakan papan rangkaian utama pada PC, mulai dari

Processor, memory, harddisk, floppy disk dan perifer-al-perifer-al lainnya (Heni A. Puspitosari, 2010:9). Bentuknya memang seperti “papan” dengan banyak sekali komponen elektronik. Semua komponen dari komputer akan terhubung ke motherboard ini (komponen ini sangat jarang dirakit karena tingkat kesulitannya yang cukup tinggi, namun ada beberapa pelaku usaha yang mampu merakit komponen ini).

Memory. Berfungsi menjembatani *prosessor* dengan *hardisk* (Erick Permana, 2009:10). Tempat menyimpan sementara segala macam proses dan data. Kapasitasnya di ukur dengan satuan *mega bytes* atau *giga bytes* (komponen ini yang biasa dirakit dengan cara penggantian chip yang lebih rendah).

Vga card. Komponen yang khusus mengolah tampilan grafis yang akan ditampilkan di layar monitor. Pada beberapa jenis motherboard, komponen ini sudah terintegrasi (komponen ini yang sering dirakit menggunakan pecahan-pecahan komponen vga yang tidak memiliki merk).

Sound card. Merupakan komponen *hardware* komputer yang berbentuk *chipset* pada *motherboard* (Hasyim M, 2008:65). Komponen yang khusus mengolah suara yang akan diperdengarkan melalui *external speaker* atau *headphone*. *Motherboard* generasi sekarang biasanya sudah mengintegrasikan komponen ini (sangat jarang ada pelaku usaha yang merakit, namun ada beberapa pelaku usaha komputer yang merakitnya).

Hard disk. Merupakan media penyimpanan data secara permanen dan bisa kita akses kapan saja kita mau. Kapasitasnya di ukur dalam satuan *giga bytes* (sangat jarang ada pelaku usaha yang merakit, namun ada beberapa pelaku usaha komputer yang merakitnya).

Optical drive. Biasa disebut juga *Optical Disc* adalah media yang bahannya dapat ditembus oleh sinar laser (Widada HR, 2010:21). Gunanya untuk membaca (dan pada beberapa jenis, juga untuk menyimpan) data dalam bentuk cd atau dvd (komponen ini yang paling

mudah dirakit dengan menggantinya dengan optic yang lebih murah).

Power supply unit (psu). Ibarat jantung bagi tubuh kita. Komponen inilah yang memasok listrik ke semua komponen yang lain. Biasanya saat kita membeli casing (kotak) cpu, di dalamnya sudah terdapat psu ini, komponen ini juga biasa dirakit dengan menggunakan komponen murah.

Berdasarkan Pasal 3 UUPK, Perlindungan konsumen bertujuan untuk: (a) Meningkatkan kesadaran, kemampuan, dan kemandirian konsumen untuk melindungi diri; (b) Mengangkat harkat dan martabat konsumen dengan cara menghindarkannya dari akses negatif pemakaian barang dan/atau jasa; (c) Meningkatkan pemberdayaan konsumen dalam memilih, menentukan dan menuntut hak-haknya sebagai konsumen; (d) Menciptakan sistem perlindungan konsumen yang mengandung unsur kepastian hukum dan keterbukaan informasi serta akses untuk mendapatkan informasi; (e) Menumbuhkan kesadaran pelaku usaha mengenai pentingnya perlindungan konsumen sehingga tumbuh sikap yang jujur dan bertanggung jawab dalam berusaha; (f) Meningkatkan kualitas barang dan /atau jasa yang menjamin kelangsungan usaha produksi barang dan/atau jasa, kesehatan, kenyamanan, keamanan, dan keselamatan konsumen.

Keenam tujuan khusus perlindungan konsumen yang disebutkan di atas bila dikelompokkan ke dalam tiga tujuan hukum secara umum, maka tujuan hukum untuk mendapatkan keadilan terlihat dalam rumusan huruf c dan huruf e. Sementara tujuan untuk memberikan kemanfaatan dapat terlihat dalam rumusan huruf a dan huruf b, termasuk huruf c dan huruf d, serta huruf f. Terakhir tujuan khusus yang diarahkan untuk tujuan kepastian hukum terlihat dalam rumusan huruf d. Pengelompokan ini tidak berlaku mutlak, oleh karena seperti yang dapat dilihat dalam rumusan pada huruf f, terdapat tujuan yang dapat dikualifikasikan sebagai tujuan ganda (Ahmadi Miru & Sutarman Yodoo, 2004:34). Kesulitan memenuhi ketiga tujuan hukum (umum) sekaligus, menjadikan sejumlah tujuan khusus dalam huruf a sampai dengan huruf f

dari Pasal 3 tersebut hanya dapat tercapai secara maksimal, apabila didukung oleh keseluruhan subsistem perlindungan yang diatur dalam UUPK, tanpa mengabaikan fasilitas penunjang dan kondisi masyarakat. Unsur masyarakat sebagaimana dikemukakan berhubungan dengan persoalan kesadaran hukum dan ketaatan hukum, yang seterusnya menentukan efektivitas UUPK, sebagaimana dikemukakan oleh Achmad Ali bahwa kesadaran hukum, ketaatan hukum, dan efektivitas perundang-undangan adalah tiga unsur yang saling berhubungan (Ahmadi Miru & Sutarman Yodo, 2004:35).

Perlindungan konsumen sesungguhnya identik dengan perlindungan yang diberikan hukum tentang hak-hak konsumen. Secara umum dikenal ada 4 (empat) hak dasar konsumen (Shidarta, 2000:16-17), yaitu:

1. Hak untuk mendapatkan keamanan (*the right of safety*);
2. Hak untuk mendapatkan informasi (*the right to be informed*);
3. Hak untuk memilih (*the right to choose*); dan,
4. Hak untuk didengar (*the right to be heard*).

Empat hak dasar ini diakui secara internasional. Dalam perkembangannya, organisasi-organisasi yang tergabung dalam *The International Organization of Consumer Union* (IOCU) menambahkan lagi beberapa hak, seperti hak mendapatkan pendidikan konsumen, hak mendapatkan ganti kerugian dan hak mendapatkan lingkungan yang baik dan sehat. Namun, tidak semua organisasi konsumen menerima penambahan hak-hak tersebut. Mereka bebas untuk menerima semua atau sebagian. YLKI, misalnya, memutuskan untuk menambahkan satu hak lagi sebagai pelengkap hak dasar konsumen, yaitu hak untuk mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat, sehingga keseluruhannya dikenal sebagai panca hak konsumen (Celina Tri Siwi kristiyanti, 2008:31).

Hak-hak Konsumen di Indonesia dengan mengacu pada Pasal 4 UUPK tersebut adalah (a) Hak atas kenyamanan, keamanan, dan keselamatan dalam mengonsumsi barang dan/atau jasa, (b) Hak untuk memilih dan

mendapatkan barang dan/atau jasa sesuai dengan nilai tukar dan kondisi serta jaminan yang dijanjikan, (c) Hak atas informasi yang benar, jelas, dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa, (d) Hak untuk didengar pendapat dan keluhannya atas barang dan/atau jasa yang digunakan, (e) Hak untuk mendapatkan advokasi, perlindungan dan upaya penyelesaian sengketa perlindungan konsumen secara patut, (f) Hak untuk mendapat pembinaan dan pendidikan konsumen, (g) Hak untuk diperlakukan atau dilayani secara benar dan jujur serta tidak diskriminatif, (h) Hak untuk mendapatkan kompensasi, ganti rugi dan/atau jasa penggantian, apabila barang dan/atau jasa yang diterima tidak sesuai dengan perjanjian atau tidak sebagaimana mestinya, dan (i) Hak-hak yang diatur dalam ketentuan peraturan perundang-undangan lainnya.

Perlindungan hukum bagi konsumen yang membeli dan menggunakan produk komputer rakitan diatur didalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, khususnya pada Pasal 7 huruf d, yang mengatur bahwa: “Pelaku usaha memiliki kewajiban untuk menjamin mutu barang dan/atau jasa yang diproduksi dan/atau diperdagangkan berdasarkan ketentuan standar mutu barang dan/atau jasa yang berlaku”. Serta Pasal 8 ayat (1) huruf a, yang mengatur bahwa: “Pelaku usaha dilarang memproduksi dan/atau memperdagangkan barang dan/atau jasa yang tidak memenuhi atau tidak sesuai dengan standar yang dipersyaratkan dan ketentuan peraturan perundang-undangan”.

Tanggungjawab Ganti Kerugian Pelaku Usaha Komputer Rakitan

Pengertian pelaku usaha dalam Pasal 1 angka 3 Undang-Undang Perlindungan Konsumen cukup luas, karena meliputi grosir, leveransir, pengecer, dan sebagainya. Sedangkan kewajiban pelaku usaha berdasarkan Pasal 7 UUPK, adalah: (1) Beritikad baik dalam melakukan kegiatan usahanya, (2) Memberikan informasi yang benar, jelas, dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa serta memberi penjelasan penggunaan, perbaikan dan pemeliharaan, (3) Memperlakukan atau melayani konsumen secara benar dan jujur serta

tidak diskriminatif, (4) Menjamin mutu barang dan/atau jasa yang diproduksi dan/atau diperdagangkan berdasarkan ketentuan standar mutu barang dan / atau jasa yang berlaku, (5) Memberi kesempatan kepada konsumen untuk menguji dan/atau mencoba barang dan/atau jasa tertentu serta memberi jaminan dan/atau garansi barang yang dibuat dan/atau diperdagangkan, dan (6) Memberi kompensasi, ganti rugi, dan/atau penggantian apabila barang dan/atau jasa yang diterima atau dimanfaatkan konsumen tidak sesuai dengan perjanjian.

Tanggung jawab pelaku usaha secara luas diatur dalam Pasal 19 UUPK, yaitu: (i) Pelaku usaha bertanggung jawab memberikan ganti rugi atas kerusakan, pencemaran dan/atau kerugian konsumen akibat mengonsumsi barang dan/atau jasa yang dihasilkan atau diperdagangkan, (ii) Ganti rugi sebagaimana yang dimaksud ayat (1) dapat berupa pengembalian uang atau penggantian barang dan/atau jasa yang sejenis atau setara nilainya, atau perawatan kesehatan dan/atau pemberian santunan yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku, (iii) Pemberian ganti rugi dilaksanakan dalam tenggang waktu 7 (tujuh) hari setelah tanggal transaksi, (iv) Pemberian ganti rugi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) tidak menghapuskan kemungkinan adanya tuntutan pidana berdasarkan pembuktian lebih lanjut mengenai adanya unsur kesalahan, (v) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) tidak berlaku apabila pelaku usaha dapat membuktikan bahwa kesalahan tersebut merupakan kesalahan konsumen.

Selain beberapa bentuk tanggung jawab diatas, ada 4 (empat) jenis tanggungjawab yang dapat dikenakan kepada pelaku usaha komputer rakitan, yaitu :

1. Tanggungjawab mutlak

Tanggungjawab mutlak ini menetapkan bahwa suatu tindakan dapat dihukum atas dasar perilaku berbahaya yang merugikan (*harmful conduct*) tanpa mempersoalkan ada tidaknya kesengajaan (*intention*) atau kelalaian (*negligence*). Tanggung jawab ini menegaskan hubungan kausalitas antara subyek yang bertanggung jawab dan kesalahan dibuatnya, dengan memperhatikan adanya situasi yang

genting (*force majeure*) sebagai faktor yang dapat melepaskan diri dari tanggung jawab. Prinsip tanggung jawab mutlak dalam hukum perlindungan konsumen diterapkan pada produsen yang memasarkan produk cacat sehingga dapat merugikan konsumen / *product liability* (<http://yudicare.wordpress.com>).

2. Praduga untuk selalu bertanggungjawab

Tanggungjawab ini menyatakan bahwa tergugat selalu dianggap bertanggung jawab sampai Ia dapat membuktikan Ia tidak bersalah (pembuktian terbalik). Pasal 22 Undang-Undang Perlindungan Konsumen menegaskan bahwa beban pembuktian (ada tidaknya kesalahan) berada pada pelaku usaha dalam perkara pidana pelanggaran Pasal 19 ayat (4), Pasal 20, dan Pasal 21 Undang-Undang Perlindungan Konsumen (<http://yudicare.wordpress.com>).

3. Tanggungjawab produk

Tanggungjawab produk adalah tanggung jawab perdata secara langsung (*strict liability*) dari pelaku usaha atas kerugian yang dialami konsumen akibat menggunakan produk yang dihasilkannya. Pertanggung jawaban ini diterapkan dalam hal tidak terdapat hubungan perjanjian (*no privity of contract*) antara pelaku usaha dan konsumen (<http://yudicare.wordpress.com>).

4. Tanggungjawab pidana (*criminal liability*)

Dalam hubungan pelaku usaha dengan negara dalam memelihara keamanan masyarakat, tanggung jawab pelaku usaha didasarkan pada pertanggungjawaban pidana / *criminalliability* (<http://yudicare.wordpress.com>).

Namun selain beberapa tanggungjawab yang harus dilaksanakan oleh pelaku usaha komputer rakitan yang telah dibahas sebelumnya, untuk menciptakan kenyamanan berusaha bagi para pelaku usaha dan sebagai keseimbangan atas hak-hak yang diberikan kepada konsumen, kepada para pelaku usaha juga diberikan hak-hak. Hak-hak Pelaku Usaha berdasarkan Pasal 6 UUPK, adalah: (1) Hak untuk menerima pembayaran yang sesuai dengan kesepakatan mengenai kondisi dan nilai tukar barang dan/atau jasa yang diperdagangkan, (2) Hak untuk mendapat perlindungan hukum dari tindakan konsumen

yang beritikad tidak baik, (3) Hak untuk melakukan pembelaan diri sepatutnya di dalam penyelesaian hukum sengketa konsumen, (4) Hak untuk rehabilitasi nama baik apabila terbukti secara hukum bahwa kerugian konsumen tidak diakibatkan oleh barang dan/atau jasa yang diperdagangkan, dan (5) Hak-hak yang diatur dalam ketentuan peraturan perundang-undangan lainnya.

Pengaturan Sanksi Pidana Bagi Pelaku Usaha Komputer Rakitan Yang Melanggar Aturan Hukum Yang Berlaku

Dalam Bab IV Undang-Undang Perlindungan Konsumen diatur perbuatan yang dilarang bagi pelaku usaha (termasuk pelaku usaha komputer rakitan) dan menimbulkan sanksi pidana bagi pelaku usaha yang melanggarnya, yakni :

Pasal 8

- (1) Pelaku usaha dilarang memproduksi dan/atau memperdagangkan barang dan/atau jasa yang:
 - a. tidak memenuhi atau tidak sesuai dengan standar yang dipersyaratkan dan ketentuan peraturan perundangundangan;
 - b. tidak sesuai dengan berat bersih, isi bersih atau netto, dan jumlah dalam hitungan sebagaimana yang dinyatakan dalam label atau etiket barang tersebut;
 - c. tidak sesuai dengan ukuran, takaran, timbangan dan jumlah dalam hitungan menurut ukuran yang sebenarnya;
 - d. tidak sesuai dengan kondisi, jaminan, keistimewaan atau kemanjuran sebagaimana dinyatakan dalam label, etiket atau keterangan barang dan/atau jasa tersebut;
 - e. tidak sesuai dengan mutu, tingkatan, komposisi, proses pengolahan, gaya, mode, atau penggunaan tertentu sebagaimana dinyatakan dalam label atau keterangan barang dan/atau jasa tersebut;
 - f. tidak sesuai dengan janji yang dinyatakan dalam label, etiket, keterangan, iklan atau promosi penjualan barang dan/atau jasa tersebut;
 - g. tidak mencantumkan tanggal kadaluwarsa atau jangka waktu

penggunaan/pemanfaatan yang paling baik atas barang tertentu;

- h. tidak mengikuti ketentuan berproduksi secara halal, sebagaimana pernyataan "halal" yang dicantumkan dalam label;
 - i. tidak memasang label atau membuat penjelasan barang yang memuat nama barang, ukuran, berat/isi bersih atau netto, komposisi, aturan pakai, tanggal pembuatan, akibat sampingan, nama dan alamat pelaku usaha serta keterangan lain untuk penggunaan yang menurut ketentuan harus dipasang/ dibuat;
 - j. tidak mencantumkan informasi dan/atau petunjuk penggunaan barang dalam bahasa Indonesia sesuai dengan ketentuan perundangundangan yang berlaku.
- (2) Pelaku usaha dilarang memperdagangkan barang yang rusak, cacat atau bekas, dan tercemar tanpa memberikan informasi secara lengkap dan benar atas barang dimaksud.
 - (3) Pelaku usaha dilarang memperdagangkan sediaan farmasi dan pangan yang rusak, cacat atau bekas dan tercemar, dengan atau tanpa memberikan informasi secara lengkap dan benar.
 - (4) Pelaku usaha yang melakukan pelanggaran pada ayat (1) dan ayat (2) dilarang memperdagangkan barang dan/atau jasa tersebut serta wajib menariknya dari peredaran.

Pasal 9

- (1) Pelaku usaha dilarang menawarkan, memproduksi, mengiklankan suatu barang dan/atau jasa secara tidak benar, dan/atau seolah-olah:
 - a. barang tersebut telah memenuhi dan/atau memiliki potongan harga, harga khusus, standar mutu tertentu, gaya atau mode tertentu, karakteristik tertentu, sejarah atau guna tertentu;
 - b. barang tersebut dalam keadaan baik dan/atau baru;
 - c. barang dan/atau jasa tersebut telah mendapatkan dan/atau memiliki sponsor, persetujuan, perlengkapan tertentu, keuntungan tertentu, ciri-ciri kerja atau aksesoris tertentu;

- d. barang dan/atau jasa tersebut dibuat oleh perusahaan yang mempunyai sponsor, persetujuan atau afiliasi;
 - e. barang dan/atau jasa tersebut tersedia;
 - f. barang tersebut tidak mengandung cacat tersembunyi;
 - g. barang tersebut merupakan kelengkapan dari barang tertentu;
 - h. barang tersebut berasal dari daerah tertentu;
 - i. secara langsung atau tidak langsung merendahkan barang dan/atau jasa lain;
 - j. menggunakan kata-kata yang berlebihan, seperti aman, tidak berbahaya, tidak mengandung risiko atau efek sampingan tampak keterangan yang lengkap;
 - k. menawarkan sesuatu yang mengandung janji yang belum pasti.
- (2) Barang dan/atau jasa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilarang untuk diperdagangkan.
- (3) Pelaku usaha yang melakukan pelanggaran terhadap ayat (1) dilarang melanjutkan penawaran, promosi, dan pengiklanan barang dan/atau jasa tersebut.

Pasal 10

Pelaku usaha dalam menawarkan barang dan/atau jasa yang ditujukan untuk diperdagangkan dilarang menawarkan, mempromosikan, mengiklankan atau membuat pernyataan yang tidak benar atau menyesatkan mengenai:

- a. harga atau tarif suatu barang dan/atau jasa;
- b. kegunaan suatu barang dan/atau jasa;
- c. kondisi, tanggungan, jaminan, hak atau ganti rugi atas suatu barang dan/atau jasa;
- d. tawaran potongan harga atau hadiah menarik yang ditawarkan;
- e. bahaya penggunaan barang dan/atau jasa.

Pasal 11

Pelaku usaha dalam hal penjualan yang dilakukan melalui cara obral atau lelang, dilarang mengelabui/ menyesatkan konsumen dengan;

- a. menyatakan barang dan/atau jasa tersebut seolah-olah telah memenuhi standar mutu tertentu;
- b. menyatakan barang dan/atau jasa tersebut seolah-olah tidak mengandung cacat tersembunyi;
- c. tidak berniat untuk menjual barang yang ditawarkan melainkan dengan maksud untuk menjual barang lain;
- d. tidak menyediakan barang dalam jumlah tertentu dan/atau jumlah yang cukup dengan maksud menjual barang yang lain;
- e. tidak menyediakan jasa dalam kapasitas tertentu atau dalam jumlah cukup dengan maksud menjual jasa yang lain;
- f. menaikkan harga atau tarif barang dan/atau jasa sebelum melakukan obral.

Pasal 12

Pelaku usaha dilarang menawarkan, mempromosikan atau mengiklankan suatu barang dan/atau jasa dengan harga atau tarif khusus dalam waktu dan jumlah tertentu, jika pelaku usaha tersebut tidak bermaksud untuk melaksanakannya sesuai dengan waktu dan jumlah yang ditawarkan, dipromosikan, atau diiklankan.

Pasal 13

- (1) Pelaku usaha dilarang menawarkan, mempromosikan, atau mengiklankan suatu barang dan/jasa dengan cara menjanjikan pemberian hadiah berupa barang dan/atau jasa lain secara cuma-cuma dengan maksud tidak memberikannya atau memberikan tidak sebagaimana yang dijanjikannya.
- (2) Pelaku usaha dilarang menawarkan, mempromosikan atau mengiklankan obat, obat tradisional, suplemen makanan, alat kesehatan, dan jasa pelayanan kesehatan dengan cara menjanjikan pemberian hadiah berupa barang dan/atau jasa lain.

Pasal 14

Pelaku usaha dalam menawarkan barang dan/atau jasa yang ditujukan untuk diperdagangkan dengan memberikan hadiah melalui cara undian, dilarang untuk:

- a. tidak melakukan penarikan hadiah setelah batas waktu yang dijanjikan;

- b. mengumumkan hasilnya tidak melalui media massa;
- c. memberikan hadiah tidak sesuai dengan yang dijanjikan;
- d. mengganti hadiah yang tidak setara dengan nilai hadiah yang dijanjikan.

Pasal 15

Pelaku usaha dalam menawarkan barang dan/atau jasa yang dilarang melakukan dengan cara pemaksaan atau cara lain yang dapat menimbulkan gangguan baik fisik maupun psikis terhadap konsumen.

Pasal 16

Pelaku usaha dalam menawarkan barang dan/atau jasa melalui pesanan dilarang untuk:

- a. tidak menepati pesanan dan/atau kesepakatan waktu penyelesaian sesuai dengan yang dijanjikan;
- b. tidak menepati janji atas suatu pelayanan dan/atau prestasi.

Pasal 17

(1) Pelaku usaha periklanan dilarang memproduksi iklan yang:

- a. mengelabui konsumen mengenai kualitas, kuantitas, bahan, kegunaan dan harga barang dan/atau tarif jasa serta ketepatan waktu penerimaan barang dan/atau jasa;
- b. mengelabui jaminan/garansi terhadap barang dan/atau jasa;
- c. memuat informasi yang keliru, salah, atau tidak tepat mengenai barang dan/atau jasa;
- d. tidak memuat informasi mengenai risiko pemakaian barang dan/atau jasa;
- e. mengeksploitasi kejadian dan/atau seseorang tanpa seizin yang berwenang atau persetujuan yang bersangkutan;
- f. melanggar etika dan/atau ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai periklanan.

(2) Pelaku usaha periklanan dilarang melanjutkan peredaran iklan yang telah melanggar ketentuan pada ayat (1).

Pasal 18

(1) Pelaku usaha dalam menawarkan barang dan/atau jasa yang ditujukan untuk diperdagangkan dilarang membuat atau

mencantumkan klausula baku pada setiap dokumen dan/atau perjanjian apabila:

- a. menyatakan pengalihan tanggung jawab pelaku usaha;
 - b. menyatakan bahwa pelaku usaha berhak menolak penyerahan kembali barang yang dibeli konsumen;
 - c. menyatakan bahwa pelaku usaha berhak menolak penyerahan kembali uang yang dibayarkan atas barang dan/atau jasa yang dibeli oleh konsumen;
 - d. menyatakan pemberian kuasa dari konsumen kepada pelaku usaha baik secara langsung maupun tidak langsung untuk melakukan segala tindakan sepihak yang berkaitan dengan barang yang dibeli oleh konsumen secara angsuran;
 - e. mengatur perihal pembuktian atas hilangnya kegunaan barang atau pemanfaatan jasa yang dibeli oleh konsumen;
 - f. memberi hak kepada pelaku usaha untuk mengurangi manfaat jasa atau mengurangi harta kekayaan konsumen yang menjadi obyek jual beli jasa;
 - g. menyatakan tunduknya konsumen kepada peraturan yang berupa aturan baru, tambahan, lanjutan dan/atau pengubahan lanjutan yang dibuat sepihak oleh pelaku usaha dalam masa konsumen memanfaatkan jasa yang belinya;
 - h. menyatakan bahwa konsumen memberi kuasa kepada pelaku usaha untuk pembebanan hak tanggungan, hak gadai, atau hak jaminan terhadap barang yang dibeli oleh konsumen secara angsuran.
- (2) Pelaku usaha dilarang mencantumkan klausula baku yang letak atau bentuknya sulit terlihat atau tidak dapat dibaca secara jelas, atau yang pengungkapannya sulit dimengerti.
- (3) Setiap klausula baku yang telah ditetapkan oleh pelaku usaha pada dokumen atau perjanjian yang memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dinyatakan batal demi hukum.

- (4) Pelaku usaha wajib menyesuaikan klausula baku yang bertentangan dengan undang-undang ini.

SANKSI PIDANA

Pasal 62

- (1) Pelaku usaha yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8, Pasal 9, Pasal 10, Pasal 13 ayat (2), Pasal 15, Pasal 17 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf c, huruf e, ayat (2) dan Pasal 18 dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun atau pidana denda paling banyak Rp 2.000.000.000,00 (dua milyar rupiah).
- (2) Pelaku usaha yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11, Pasal 12, Pasal 13 ayat (1), Pasal 14, Pasal 16, dan Pasal 17 ayat (1) huruf d dan huruf f dipidana penjara paling lama 2 (dua) tahun atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Terhadap pelanggaran yang mengakibatkan luka berat, sakit berat, cacat tetap atau kematian diberlakukan ketentuan pidana yang berlaku.

Pasal 63

Terhadap sanksi pidana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 62, dapat dijatuhkan hukuman tambahan, berupa:

- a. perampasan barang tertentu;
- b. pengumuman keputusan hakim;
- c. pembayaran ganti rugi;
- d. perintah penghentian kegiatan tertentu yang menyebabkan timbulnya kerugian konsumen;
- e. kewajiban penarikan barang dari peredaran; atau
- f. pencabutan izin usaha.

Hal-hal tersebut merupakan pengaturan hukum tentang pemberian sanksi kepada para pelaku usaha secara umum maupun pelaku usaha komputer rakitan secara khusus.

PENUTUP

Kesimpulan

Jual beli komputer rakitan menimbulkan perlindungan hukum terhadap konsumen komputer rakitan dan tanggungjawab ganti kerugian pelaku usaha komputer rakitan

(dalam aspek hukum perdata), dimana konsumen komputer rakitan harus dilindungi, dan pelaku usaha juga memiliki hak-hak dan kewajiban yang harus dipenuhinya ketika konsumen mengalami kerugian akibat pemakaian produk komputer rakitan yang dijual oleh pelaku usaha. Selain itu sanksi pidana bagi pelaku usaha komputer rakitan yang melanggar aturan hukum yang berlaku (dalam aspek hukum pidana) juga diatur guna tegaknya aturan hukum yang berlaku, karena aturan tanpa adanya sanksi maka aturan tersebut tidak ada efeknya bagi masyarakat (baik itu kapasitasnya dalam hal selaku konsumen maupun sebagai pelaku usaha), namun perlindungan hukum terhadap konsumen komputer rakitan, tanggungjawab ganti kerugian pelaku usaha komputer rakitan, dan sanksi pidana bagi pelaku usaha komputer rakitan yang melanggar aturan hukum yang berlaku itu bermuara kepada satu undang-undang, yakni Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penulis merekomendasikan 2 (dua) hal terkait dengan masalah penyelundupan manusia :

1. Bagi konsumen, seharusnya konsumen dapat berhati-hati dalam memilih produk yang hendak dipakainya, khususnya produk komputer, karena kesalahan membeli barang atau karena tergiur dengan harga yang murah guna mendapatkan komputer rakitan yang spesifikasinya tinggi, dapat mengakibatkan kerugian bagi konsumen sendiri;
2. Bagi pelaku usaha, seharusnya pelaku usaha dapat mengimplementasikan Undang-Undang Perlindungan Konsumen (UUPK) dengan baik, khususnya itikad baik dalam memasarkan produknya, jangan karena hanya mencari keuntungan semata sehingga pelaku usaha mengabaikan kualitas dari barang yang dijualnya sehingga dapat merugikan pihak konsumen, khususnya konsumen

komputer rakitan yang sangat rentan akan mendapatkan kerusakan pada produk yang membelinya.

Jual Beli Komputer Rakitan Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen, Makassar: Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adrian Sutedi. 2008. *Tanggung Jawab Dalam Hukum Perlindungan Konsumen*. Bogor: PT Ghalia Indonesia.
- [2] Adian Fatchur Rochim. 2009. *Mengenal Bahasa Komputer Rakitan (Suatu Tinjauan Kritis)*. Djogjakarta: Surya Kencana.
- [3] Ahmadi Miru dan Sutarman Yodo. 2004. *Hukum Perlindungan Konsumen*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [4] Andi Hamzah. 1986. *Aspek-Aspek Pidana Dibidang Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [5] Anne Ahira. 2010. *Tips Merakit Komputer*. Surabaya: Cakrawala.
- [6] Anonim. 2011. *Jago Merakit Komputer Tanpa Kursus*. Semarang: Wahana Komputer.
- [7] AZ. Nasution. 2007. *Hukum Perlindungan Konsumen, Suatu Pengantar*. Cetakan Ke-3. Jakarta: Diadit Media.
- [8] Celina Tri Siwi kristiyanti. 2008. *Hukum Perlindungan Konsumen*. Sinar Grafika: Jakarta.
- [9] Erie Hariyanto. 2012. *Perlindungan Hukum Transaksi Jual Beli Komputer Rakitan Menurut Undang-Undang Tentang Perlindungan Konsumen (Study Di Bintan Risky Computer Di Surabaya, Jurnal Dinamika Volume 12 Edisi September 2012)*.
- [10] Dhian Marshal Amin. 2012. *Tanggung-jawab Pelaku Usaha Dalam Transaksi*
- [11] Duwi Priyatno. 2008. *3 in 1, Mengenal, Merakit dan Menginstall Komputer*. Yogyakarta: MediaKom.
- [12] Erick Permana. 2009. *Teknik Mempercepat Kinerja dan Akses Komputer*. Yogyakarta: Klik Media.
- [13] Hasyim M. 2008. *Buku Pintar Komputer*. Depok: Kriya Pustaka.
- [14] Heni A. Puspitosari. 2010. *Belajar Merakit PC (Personal Computer) Sendiri*. Yogyakarta: PT. Skripta Media Creative.
- [15] Ibrahim Idham. 2000. *Perlindungan Hukum Terhadap Piranti Keras Komputer (Legal Protection of Computer Hardware)*. Bandung: Alumni.
- [16] Janus Sidabalok. 2010. *Hukum Perlindungan Konsumen Di Indonesia*. Bandung: PT Citra Aditya Bakti.
- [17] Maskun. 2010. *Kejahatan Siber, Suatu Pengantar (Dilengkapi UU Nomor 11 Tahun 2008)*. Makassar: Pustaka Pena.
- [18] Shidarta. 2000. *Hukum Perlindungan Konsumen Indonesia*. Jakarta: Grasindo.
- [19] Widada HR. 2010. *Mengatasi Masalah Sehari-Hari Komputer, Monitor, dan Printer, Panduan Menjadi Teknisi Jempolan*. Yogyakarta: MediaKom.
- [20] <http://www.it-artikel.com/2012/04/artikel-tentang-komputer-dan-internet.html> di akses pada tanggal 21 Maret 2014
- [21] <http://www.abwaba.com/sejarah-perkembangan-komputer.html> di akses pada tanggal 21 Maret 2014

- [22] http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_rakitan di akses pada tanggal 21 Maret 2014
- [23] <http://www.eswete.com/sejarah-perkembangan-komputer.html> di akses pada tanggal 21 Maret 2014
- [24] <http://dhani2009.wordpress.com/diakses> pada tanggal 21 Maret 2014
- [25] <http://yudicare.wordpress.com/2011/03/28/perlindungankonsumen.htm> di akses pada tanggal 21 Maret 2014